Année 1973 N°

FACULTE DE MEDECINE PARIS-SUD

17

THESE

POUR LE

DOCTORAT EN MEDECINE

(Diplôme d'Etat)

PAR

Henri David APELBAUM

NE LE 25 NOVEMBRE 1941 A VILLEURBANNE (69)

Presentée et soutenue publiquement le 1973

ETUDE DES RESULTATS DU TRAITEMENT DES ADENOCARCINOMES PRIMITIFS DU RECTUM PAR L'ELECTROCOAGULATION OU L'AMPUTATION CHIRURGICALE A L'INSTITUT GUSTAVE-ROUSSY

PRESIDENT : MONSIEUR PIERRE DENOIX, PROFESSEUR

Editions de l'A.G.E.M.P.
8, Rue Dante - PARIS Ve

Année 1973 N°

FACULTE DE MEDECINE PARIS-SUD

THESE

POUR LE

DOCTORAT EN MEDECINE

(Diplôme d'Etat)

PAR

Henri David APELBAUM

NE LE 25 NOVEMBRE 1941 A VILLEURBANNE (69)

Presentée et soutenue publiquement le 1973

ETUDE DES RESULTATS DU TRAITEMENT
DES ADENOCARCINOMES PRIMITIFS DU RECTUM
PAR L'ELECTROCOAGULATION OU L'AMPUTATION CHIRURGICALE
A L'INSTITUT GUSTAVE-ROUSSY

PRESIDENT : MONSIEUR PIERRE DENOIX, PROFESSEUR

Editions de l'A.G.E.M.P.
8, Rue Dante - PARIS Ve

UNIV.
LEIDEN
BIBL.

A mes parents,

en témoignage de ma profonde affection,

A mes enfants

A ma famille,

A mes amis.

A Monsieur DENOIX, Professeur à la Faculté de Médecine, qui nous a fait l'honneur de nous accueillir à l'Institut Gustave-Roussy et accepte de présider notre thèse. Qu'il veuille bien trouver ici le témoignage de notre reconnaissance et qu'il soit assuré de notre respectueux dévouement.

A Monsieur LACOUR, Chef du Service de Chirurgie, qui a bien voulu nous accueillir dans son service et nous conseiller dans ce travail. Nous lui exprimons notre vive reconnaissance et nous le prions d'agréer nos sentiments de respectueux dévouement.

A Monsieur DENOIX, Professeur à la Faculté de Médecine, qui nous a fait l'honneur de nous accueillir à l'Institut Gustave-Roussy et accepte de présider notre thèse. Qu'il veuille bien trouver ici la témoignage de notre reconnaissance et qu'il soit assuré de notre respectueux dévouement.

A Monsieur LACOUR, Chef du Service de Chirurgie, qui a bien voulu nous accueillir dans son service et nous conseiller dans ce travail. Nous lui exprimons notre vive reconnaissance et nous le prions d'agréer nos sentiments de respectueux dévouement.

Monsieur le Professeur SOULIE
Monsieur le Professeur LEGER
Monsieur le Professeur WORMS

Maîtres de stages,

Monsieur le Professeur BAUMANN
Monsieur le Professeur VERNE
Monsieur le Docteur ROUQUES
Monsieur le Docteur ANDRE
Monsieur le Professeur CONTE
Monsieur le Professeur RICHET
Monsieur le Professeur SERINGE
Monsieur le Professeur DIMATTEO
Monsieur le Professeur FLEURY

Maîtres d'externat,

Monsieur le Docteur MORIN
Monsieur le Professeur ROUX
Monsieur le Professeur LEVY
Monsieur le Professeur FLABEAU
Monsieur le Professeur AUVERT
Monsieur le Docteur LACOUR
Monsieur le Docteur MOUCHET

Maîtres d'internat,

qui nous ont fait l'honneur de nous accueillir dans leur service, et de nous compter parmi leurs élèves ; qu'ils veuillent bien trouver ici l'expression de notre gratitude et l'assurance de notre respectueux dévouement.

SOMMAIRE

INTRODUCTION

TRAITEMENT DES ADENOCARCINOMES PRIMITIFS DU RECTUM
PAR ELECTROCOAGULATION :

- -HISTORIQUE
- -TECHNIQUE DE L'ELECTROCOAGULATION
- -SIEGE DE LA TUMEUR
  - -HAUTEUR
  - -TAILLE
  - -ASPECT MACROSCOPIQUE
- -INDICATIONS
- -DUREE D'HOSPITALISATION
- -SURVEILLANCE ULTERIEURE
- -COMPLICATIONS POST-OPERATOIRES
- -RESULTATS

TRAITEMENT DES ADENOCARCINOMES PRIMITIFS DU RECTUM
PAR AMPUTATION ABDOMINO-PERINEALE :

- -TYPE HISTOLOGIQUE ET SIEGE
- -METHODE CHIRURGICALE APPLIQUEE
- -COMPLICATIONS POST-OPERATOIRES
- -DUREE D'HOSPITALISATION
- -RESULTATS

COMMENTAIRES DES RESULTATS :

- -RESULTATS DES ELECTROCOAGULATIONS PRATIQUEES PAR D'AUTRES AUTEURS
- -PRINCIPE DES ELECTROCOAGULATIONS

CONCLUSION

BIBLIOGRAPHIE

INTRODUCTION

Les adenocarcinomes primitifs du rectum, situés à moins de 10 cm du sphincter anal, sont traités à l'Institut Gustave-Roussy de VILLEJUIF par deux méthodes différentes.

L'une est la méthode classique : amputation abdomino-périnéale, tendant d'enlever dans le même bloc non seulement la tumeur mais tout l'organe qu'elle occupe, ainsi que les chaînes ganglionnaires. Elle est mutilante car elle impose une colostomie définitive.

L'autre méthode : électrocoagulation de la tumeur a une action purement locale. Elle est moins choquante et n'impose aucune mutilation.

C'est pourquoi, il nous a paru intéressant de présenter cette méthode de traitement et ses résultats et de les comparer à ceux de la méthode classique d'amputation abdomino- périnéale. Ainsi, nous avons étudié 31 dossiers d'électrocoagulation, pratiquées de 1950 à 1971 et 54 dossiers d'amputation abdomino-périnéale, pratiquées de 1960 à 1967.

Il s'agissait dans ces deux séries de cancers de l'ampoule rectale opérables ; c'est-à-dire qu'ils ne présentaient aumune contre-indication opératoire locale (adhérence au sacrum, envahissement vésical...) ni métastase à distance de sorte que le traitement proposé, quel qu'il fût, pouvait être entrepris dans un but curateur.

TRAITEMENT DES ADENOCARCINOMES PRIMITIFS DU RECTUM PAR ELECTROCOAGULATION

HISTORIQUE

Déjà connue et employée depuis longtemps pour le traitement palliatif de tumeurs rectales inopérables ou de certaines récidives périnéales de cancers du rectum déjà opérés, l'électrocoagulation des tumeurs rectales malignes fut cependant utilisée dans un but curateur par un petit nombre d'auteurs :

Aux ETATS-UNIS :

STRAUSS de Chicago, à partir de 1935

J. JACKMAN de Rochester (Minesota), à partir de 1949

MADDEN et KANDALAFF de New-York, à partir de 1954

En FRANCE :

A. et J-P. POIRIER d'Angoulême, à partir de 1942

Ces auteurs, malgré les bons résultats qu'ils avaient obtenus, furent peu suivis dans cette voie qui semblait contraire aux habitudes d'exérèse large de la chirurgie carcinologique.

C'est en 1950 que cette méthode fut employée à titre curateur pour la première fois à l'Institut G-ROUSSY, chez des malades atteints d'insuffisances viscérales ne permettant pas le recours à la solution chirurgicale radicale de l'amputation abdomino-périnéale.

TECHNIQUE DE L'ELECTROCOAGULATION

PREPARATION DU MALADE :

Comme en chirurgie rectale, il est indispensable de réaliser l'électrocoagulation sur un rectum vide et d'avoir un contenu colique pratiquement stérile ; une préparation de quelques jours est donc obligatoire :

- -mise au régime sans résidu
- -lavement évacuateur
- -administration d'antibiotiques intestinaux (NEOMYCINE ou Sulfamides).

Cette préparation locale est menée en même temps qu'une préparation générale :

- -correction des déficiences viscérales éventuelles
- -bilan habituel de tout opéré.

L'intervention se déroule sous anesthésie générale.

MATERIEL :

Nous utilisons :

1° - un spéculum ou un tube en matière isolante, de façon à éviter une électrocoagulation de la muqueuse anale, à l'Institut Gustave-Roussy est utilisé un tube en plexiglass provenant d'Amsterdam et utilisé par deux auteurs hollandais VAN SLOOTEN et WASSINK qui pratiquent eux aussi des électrocoagulations de tumeurs rectales.
Ce tube est muni d'une poignée dans laquelle s'insère un petit tuyau métallique relié à une bouteille d'azote et dont l'extrémité atteint l'extrémité du tube ; il permet d'insuffler de l'azote pendant tout le temps de la coagulation, de façon à éviter les explosions.

...

2° - un appareil de diathermo-coagulation, utilisé à son intensité maximum ; la plaque est installée sous les fesses du malade ; la coagulation se fait par l'intermédiaire de plusieurs curettes utérines à long manche qui sont au contact de l'aiguille du bistouri électrique ; le but est d'obtenir une électro-destruction complète de la tumeur, de la superficie vers la profondeur ; cet effet est obtenu en un seul temps opératoire et la durée de l'intervention varie en moyenne de 30 minutes à 1 heure trente minutes.

La coagulation doit largement dépasser les limites visibles de la tumeur et l'on doit s'assurer, par le toucher rectal, qu'il n'existe plus aucune induration résiduelle ; il est donc indispensable, plusieurs fois au cours de l'intervention, de retirer le spéculum et de palper très soigneusement la zone de coagulation.

Lorsque toute la région est souple, on coagule encore les berges de la muqueuse apparemment saine ; très fréquemment, on a détruit toute la paroi rectale et l'on voit apparaître la graisse de la fosse ischio-rectale dans le fond de la zone coagulée.

L'escarre résiduelle tombe dans un délai de 10 à 15 jours ; la régénération de la muqueuse se fait en quelques semaines et, au bout de 2 mois, la surface de la zone coagulée est lisse, blanchâtre, scléreuse.

Ainsi, de 1950 à 1971, 31 malades atteints d'adénocarcinome du rectum ont subi une électrocoagulation dans un but curateur : 15 hommes et 16 femmes, répartis dans les tranches d'âge suivantes :

...

AGE	HOMME	FEMME
30-39	1	1
40-49	3	2
50-59	3	4
60-69	6	4
70-79	3	4
80-89		1
TOTAL	15	16

SIEGE DE LA TUMEUR - HAUTEUR - TAILLE - ASPECT MACROSCOPIQUE

La tumeur a siégé :

- 16 fois : face postérieure
- 13 fois : face latérale
- 1 fois : face antérieure
- 1 fois : face antérieure débordant sur les deux faces latérales.

Le siège de la tumeur n'a cependant pas eu des limites aussi tranchées : souvent, la tumeur occupait les 3/4 d'une face et débordait sur le 1/4 de la face adjacente et, une fois, une tumeur de la face antérieure a débordé sur les deux faces adjacentes, occupant ainsi toute l'hémicirconférence du rectum.

De plus, en hauteur, ces tumeurs se situaient entre 4 et 10 cm.

...

La taille de la tumeur a varié de 2 à 6 cm de diamètre Il s'agissait donc de tumeurs T_1 T_2 de la classification internationale TNM.

Rappelons que l'on classe :

T_1 : les tumeurs occupant 1/3 au moins de la longueur ou de la circonférence du rectum etnn'infiltrant pas la tunique musculaire

T_2 : les tumeurs occupant plus d'1/3, mais pas plus d'1/2 de la longueur ou de la circonférence du rectum ou infiltrant la tunique musculaire, mais n'entraînant pas de fixation du rectum

T_3 : les tumeurs occupant plus de 1/2 de la longueur ou de la circonférence du rectum ou entraînant une fixation du rectum, mais ne s'étendant pas aux structures voisines

T_4 : les tumeurs s'étendant aux structures voisines

et que l'on classe, après examen histologique :

PP_1 : les épithélioma infiltrant seulement la muqueuse rectale

P_2 : les épithélioma infiltrant la sous-muqueuse mais non la tunique musculaire

P_3 : les épithélioma infiltrant la tunique musculaire ou q'étendant à la sous-séreuse

P_4 : les épithélioma infiltrant la séreuse ou la dépassant.

Enfin, l'aspect macroscopique des tumeurs fut le suivant :

11 fois : tumeurs ulcéro-végétantes
1 fois : tumeurs ulcérée
11 fois : tumeurs bourgeonnantes
2 fois : tumeurs pédiculées
6 fois : aspect non précisé.

...

INDICATIONS

Les premières électrocoagulations à visée curative, répétons-le, furent pratiquées chez des malades porteurs de tares médicales sévères qui interdisaient l'amputation abdomino-périnéale : ce fut le cas seulement de 5 malades.

Un, pour qui l'indication opératoire avait été portée mais l'exploration ayant montré l'existence d'une péritonite encapsulante l'intervention ne put se poursuivre, fut traité par électrocoagulation

4, pour qui l'indication d'une amputation abdomino-périnéale avait été portée mais qui refusèrent ce traitement et acceptèrent l'électrocoagulation qu'on leur proposa alors.

Compte tenu des résultats encourageants des premières électrocoagulations, les indications ont été élargies et portées chaque fois que la tumeur siégeait au dessus du canal anal et au dessous du cul de sac de Douglas ; qu'elle ne dépassait pas dans son plus grand diamètre 5 cm ; qu'elle occupait une face postérieure ou latérale et, bien sûr qu'elle n'était pas fixée.

Même lorsque toutes ces conditions étaient réunies, la méthode n'était proposée qu'à des malades dont l'âge avancé ou l'état général nous laissait penser que chez eux l'amputation abdomino-périnéale ne serait pas dénuée de risques. Face à ces risques, c'était les résultats escomptés, bien que non encore établis par de grandes statistiques, qui nous poussaient à porter l'indication d'une électrocoagulation.

1 fois, cependant, l'indication a été portée chez un malade jeune qui souhaité éviter une anus contre nature et chez qui le siège de la tumeur, trop bas située, ne permettait pas une résection antérieure.

...

De toute façon, et c'est là un des avantages de la méthode d'électrocoagulation, on savait qu'en cas d'échec on pourrait proposer une amputation abdomino-périnéale ; en effet, parmi les 10 premiers cas d'électrocoagulation curatrice, on avait pu réaliser, pour récidive, 2 amputations abdomino-périnéales.

DUREE D'HOSPITALISATION

Après électrocoagulation, elle a varié, suivant les malades, de 6 à 23 jours ; elle a été en moyenne de 2 semaines ; c'est-à-dire, comme nous le verrons deux fois moins longue que la durée moyenne d'hospitalisation après amputation abdomino-périnéale.

SURVEILLANCE ULTERIEURE

Elle s'est faite par des consultations externes :
- de 15 jours en 15 jours, les 2 premiers mois,
- 1 fois par mois, les 3 mois suivants,
- 1 fois tous les 2 mois,
- 1 fois tous les 3 mois,

après 3 ans, tous les 6 mois,
après 4 ans, 1 fois par an.

Ces consultations de surveillance comprenaient, outre un examen général, un examen local clinique et rectoscopique avec une biopsie systématique de toute zone muqueuse suspecte.

...

COMPLICATIONS POST-OPERATOIRES

Relevées pour 31 malades, elles ont été les suivantes :

MORTALITE :

Dans notre série de malades, nous retenons 2 décès post-opératoires :

-le premier décès, survenu au début de notre expérience aurait dû être évité, car lié à une mauvaise indication : il s'agissait, en effet, d'une tumeur de la face antérieure du rectum, située à 10 cm ; l'indication d'électrocoagulation avait été portée en raison d'une contre-indication majeure à toute chirurgie large : insuffisance cardiaque sévère ; l'électrocoagulation a entraîné une fissuration du cul de sac de Douglas avec péritonite ; une réintervention a permis de reconnaître une petite perforation du cul de sac de Douglas qui a été suturé, mais l'état cardiaque du malade s'est aggravé et a entraîné la mort dans un tableau de collapsus en 24 heures.

-le deuxième décès s'est produit chez une femme de 80 ans, 11 jours après l'électrocoagulation ; l'absence d'autopsie, le délais de survenue du décès après l'électrocoagulation, ne nous permettent pas de l'imputer de façon certaine à l'électrocoagulation.

Le taux de décès post-opératoire est donc, pour l'électrocoagulation des adénocarcinomes primitifs du rectum, de 2/31 soit 6 %.

Nous devons dire, cependant, que dans le même temps, 13 autres électrocoagulations ont été pratiquées chez des malades atteints de tumeurs villeuses dégénérées, sans qu'on ait eu à déplorer de décès post-opératoire ; de sorte que, pour l'ensemble des tumeurs rectales malignes coagulées, le taux de décès post-opératoire est de 2/44 soit 4,5 %.

...

Le taux de mortalité post-opératoire est donc inférieur à celui généralement observé dans les amputations abdomino-périnéales.

En effet, si dans les grandes statistiques américaines, ce taux varie de 2,4 % à 17,8 %, MADDEN et KANDALAFT estiment que pour l'ensemble des Etats-Unis, la mortalité post-opératoire pour amputation abdomino-périnéale est de 12 %.

En France, MOUCHET et Collaborateurs, qui viennent de présenter une étude de cancers ano-rectaux, traités chirurgicalement, ont une mortalité post-opératoire globale de 8 % et de 7 % si l'on ne compte que les seules amputations abdomino-périnéales.

BRIDES CICATRICIELLES :

Elles ont été observées chez tous les malades ; leur étendue était proportionnelle à celle de la coagulation ; c'est ainsi qu'on a observé 2 sténoses souples dans des coagulations étendues, mais elles n'ont entraîné aucun trouble du transit.

HEMORRAGIES :

Une hémorragie a été observée chez 2 malades ; elle est survenue au 8e jour post-opératoire et elle s'est arrêtée spontanément en 3 jours, sans nécessiter une nouvelle électro-coagulation d'hémostase.

SUPPURATIONS :

Chez un malade, nous avons déploré la survenue d'un abcès de la fosse ischio-anale ; cet abcès, dû à une grosse fistule, a dû être mis à plat et une colostomie gauche de décharge a également été pratiquée. Il a récidivé et une deuxième mise à plat a été nécessaire.

Le malade a gardé comme séquelle une fistule extra-sphinctérienne qui n'a jamais cicatrisé car il est mort, plus tard, de récidive.

...

PERFORATION DU RECTUM ATTEIGNANT LE CUL DE SAC DE DOUGLAS :

Nous l'avons observé 1 fois et nous avons vu que, malgré la reprise opératoire précoce, le malade était décédé.

RESULTATS

Nous n'avons retenu, pour l'étude des résultats thérapeutiques, que les malades opérés avant le 1er janvier 1968 ; c'est-à-dire ceux qui ont pu être suivis au moins 5 ans.

20 malades répondent à ce critère ; ils ont subi une électrocoagulation dans la période qui s'étend de 1950 à 1967.

On peut les répartir en 4 catégories :

1° - décès post-opératoires: 1

2° - perdus de vue à moins de 5 ans de surveillance : 3

3° - décès avant 5 ans : 5

4° - ayant vécu plus de 5 ans : 11

1° - Décès post-opératoire :

1 pour 20 malades : de péritonite par perforation du cul de sac de Douglas lors de l'électrocoagulation, soit 5 %.

2° - Malades perdus de vue à moins de 5 ans dessurveillance :

3 pour 20 malades, soit 15 % :

1 après 4 ans de surveillance, alors indemne de toute récidive cancéreuse

1 après une 2e électrocoagulation pour récidive apparue 2 mois après la Iere électrocoagulation

1 après avoir subi une amputation abdomino-périnéale à l' Hopital de Saint Germain en Laye, pour récidive apparue 13 mois après l'électrocoagulation.

...

3° - Malades décédés avant 5 ans :
5 malades sur 20, soit 25 %.
Ce groupe de malades comprend :

- 2 malades morts de cause intercurante au bout de 2 ans :
  - Parkinson évolué pour une femme de 70 ans,
  - Leucose aiguë pour un homme de 66 ans,
- 3 malades morts de récidive :
  - l'un à 4 mois ; l'amputation abdomino-périnéale, à ventre ouvert, s'est révélée impossible à réaliser du fait d'une adhérence postérieure ; mort au bout de 16 mois
  - l'un à 6 mois ; la thérapeutique chirurgicale pour des raisons techniques (grosses adénopathies fixées au promontoire) s'est limitée à un anus iliaque, suivi de cobaltothérapie et chimiothérapie ; mort au bout de 26 mois
  - le 3e a récidivé à 27 mois ; il a refusé l'amputation abdomino-périnéale et il est mort 4 ans après l'électrocoagulation.

4° - Malades ayant vécu plus de 5 ans :
11 malades sur 20, soit 55 %.
Ce groupe comprend :

- les malades décédés de cause inconnue :
  1 au bout de 6 ans, indemne de toute récidive
  1 au bout de 7 ans
- les malades ayant récidivé :
  1 à plus de 7 ans ; il a subi une amputation abdomino-périnéale et est mort 1 an après de métastases hépatiques
  1 à plus de 4 ans ; il a eu une colostomie ; survie totale : 6 ans
  1 à plus de 2 ans ; il a eu une colostomie et une cobaltothérapie ; encore vivant à plus de 6 ans, mais non guéri.

...

- les malades indemnes de cancer et vivants :
  6 malades :

  1 à plus de 7 ans,
  2 à plus de 9 ans,
  2 à plus de 10 ans,
  1 à plus de 13 ans.

...

TRAITEMENT DES ADENOCARCINOMES PRIMITIFS DU RECTUM PAR AMPUTATION ABDOMINO-PERINEALE

Du 1er janvier 1950 au 31 juin 1967, 54 malades atteints de cancer du rectum ont été traités chirugicalement dans notre service.

Ces 54 malades représentent 31 hommes (57,5 %) et 23 femmes (42,5 %) répartis dans les tranches d'âge suivantes :

AGE	HOMME	FEMME
30 à 39 ans	3	1
40 à 49 ans	3	3
50 à 59 ans	8	4
60 à 69 ans	8	7
70 à 79 ans	8	9

le malade le plus jeune était un homme de 33 ans, et le plus âgé une femme de 78 ans.

TYPE HISTOLOGIQUE ET SIEGE

TYPE HISTOLOGIQUE :

50 fois : adénocarcinome Lieberkhunien
1 fois : épithélioma glandulaire sur tumeur villeuse
3 fois : épithélioma colloïde

Ainsi se trouvent exclus de cette étude :
les sarcomes
les polypes et tumeurs villeuses.

...

SIEGE :

Dans tous les cas, il s'agissait de tumeurs de l'ampoule rectale, à l'exclusion des tumeurs anales ou de la jonction recto-sigmoïdienne.

Nous avons cependant inclus à cette étude 1 cas de cancer rectal, adénocarcinome Lieberkhunien, développé dans l'ampoule rectale et propagé jusqu'à l'anus et 1 autre adénocarcinome Lieberkhunien propagé jusqu'à la jonction recto-sigmoïdienne.

L'ancienneté des troubles cliniques notée 37 fois seulement sur 54 s'étend de 10 jours à 24 mois :

Moins de 3 mois	15 cas
Moins de 6 mois	12 cas
Moins de 9 mois	8 cas
Moins de 12 mois	8 cas
Moins de 18 mois	2 cas
Moins de 24 mois	2 cas

METHODE CHIRURGICALE APPLIQUEE

La méthode chirurgicale appliquée a été l'amputation abdomino-périnéale, sauf une fois où la tumeur était située suffisamment haut pour qu'on puisse réaliser une résection antérieure.

Une fois, pour faciliter l'intervention, une hystérectomie subtotale a été le premier temps de l'intervention.

Mais :

- 7 fois, parce-que la tumeur semblait présenter une extension au delà du rectum, il fallut en outre compléter l'intervention par une hsytérectomie totale et une colpectomie partielle,

...

- 3 fois, enfin, la tumeur était si étendue qu'il a fallu pratiquer une pelvectomie postérieure,

c'est dire que 10 fois au moins, la tumeur avait dépassé les limites du rectum (T_4).

COMPLICATIONS POST-OPERATOIRES

Les complications post-opératoires observées ont été :

- incontinence d'urine transitoire : ..... 5 cas
- rétention d'urine : ..... 1 cas
- résidu urinaire : ..... 1 cas
- dysurie : ..... 3 cas
- infection urinaire : ..... 2 cas
- hématurie : ..... 1 cas
- infection, écoulement ou désunion périnéales : 10 cas
- phlébite : ..... 5 cas

Certaines séquelles, notemment sexuelles, n'ont pas été recherchées et notées systématiquement ; ainsi, nos dossiers ne révèlent qu'un seul cas d'impuissance et un seul cas d'anéjaculation, ce qui est certainement bien en deçà de la réalité.

DUREE D'HOSPITALISATION

Dans la majorité des cas , elle a été de 1 mois ; c'est-à-dire supérieure de 2 semaines à celle des électro-coagulations.

...

SEMAINES	CAS
2 au moins	3
3 au moins	17
4 au moins	22
5 au moins	15
6 au moins	4
7 au moins	1
8 au moins	2

RESULTATS

Nous étudirons successivement 4 groupes :

- les décès post-opératoires
- les malades perdus de vue
- les malades ayant vécu moins de 5 ans après l'intervention
- les mâlades ayant vécu plus de 5 ans après l'intervention

Ier Groupe : LES DECES POST-OPERATOIRES :

7 malades sur 54, soit 13 %, sont décédés dans le mois qui a suivi l'amputation abdomino-périnéale :

6 fois sur 7 : une autopsie a été pratiquée ; elle a montré :

- 1 bronchopneumonie bilatérale et un thrombus de la veine iliaque gauche,
- 1 embolie pulmonaire, à point de départ iliaque droit,
- 1 embolie pulmonaire droite,
- 1 bronchopneumonie bilatérale,
- 1 embolie pulmonaire gauche,
- 1 embolie pulmonaire bilatérale ;

...

Donc :

2 cas : bronchopneumonie, dont une bilatérale

4 cas : embolie pulmonaire .

De plus, sur ces 7 malades, si 3 étaient âgés de 50 à 54 ans et 57 ans, les 4 autres se situaient dans la tranche d'âge : 65 à 75 ans, avec respectivement : 67 , 70 , 70 et 72 ans.

Enfin, pour l'un deux l'extension du cancer avait nécessité une hystérectomie et une colpectomie complémentaires ; on avait donc réalisé une intervention plus large et à plus haut risque que la simple amputation abdomino-périnéale du rectum.

IIe Groupe : LES MALADES PERDUS DE VUE :

5 malades sur 54, soit 9,3 % ;

2 malades ont été perdus de vue après avoir été suivis :

- 1 : 3 ans et 7 mois,
- 1 : 4 ans,

ces 2 malades étaient indemnes de toute récidive à leur dernière consultation de surveillance.

les 3 autres malades habitaient l'étranger ; ils ont regagné leur pays après l'intervention ; nous n'en avons plus eu de nouvelles.

IIIe Groupe : MALADES AYANT VECU MOINS DE 5 ANS :

25 malades sur 54, soit 46 % ;

2 malades décédés au bout de 13 mois et 18 mois, de cause inconnue,

1 malade décédé de coma urémique ;
ce malade présentait, avant l'intervention, une hypertension avec surcharge ventriculaire gauche ; il s'agit donc probablement d'un décès de cause médicale,

...

4 malades sont décédés de métastase :

- hépatique, au bout de 3 ans,
- osseuse, au bout d'un mois,
- ganglionnaire, avec oedème des membres inférieurs, ascite, altération de l'état général,
- ganglionnaire sus-claviculaire ;

18 malades sont décédés de récidives pelvienne ou périnéale ;

Donc, 22 malades sont morts de récidive ou de métastase de leur cancer ;

exception faite du malade mort de métastases osseuses du bassin, apparues un mois après l'intervention ; métastases qui existaient peut-être alors à un stade infraclinique ;

pour les 21 malades, les métastases ou récidives sont apparues dans un délai de 5 à 41 mois ; et, les délais de survie se sont étalés de 1 à 27 mois, malgré un traitement complémentaire par cobaltothérapie.

Nous croyons pouvoir expliquer ces résultats médiocres par l'extension locale et ganglionnaire des tumeurs présentées par ce malades.

Extension en surface :

5 fois, sur une face,
12 fois, sur les 2 faces,
1 fois, sur les 3 faces,
3 fois, sur les 4 faces,
1 fois, non notée ;

Donc, dans la majorité des cas, l'extension atteignait au moins 2 faces et, lorsqu'elle n'atteignait qu'une face nous avons cependant noté une extension en hauteur variant de 4 à 8 cm, avec, 1 fois, une extension au cul de sac de Douglas et à l'anus ; c'est à dire, dans la majorité des cas $T_3 - T_4$

...

Extension en profondeur :

1 fois, elle s'arrêtait à la muqueuse (P_1)
4 fois, elle n'a pas dépassé la muqueuse (P_3)
toutes les autres fois, le cancer avait dépassé la tunique musculaire et atteint la graisse périrectale (P_4).

Atteinte ganglionnaire :

10 fois : N^-
9 fois : N^+
3 fois : N_x , ganglions pas vus sur la pièce ;

mais, chez les N_x le cancer atteignait toujours la graisse périrectale (P_4) ;

chez les N^- 3 fois l'atteinte en profondeur s'arrêtait à la couche musculaire (P_3),
7 fois elle gagnait la graisse périrectale (P_4) ;

enfin, 4 malades N^-
1 malade N_x ont dû subir une intervention élargie aux organes génitaux ;
de sorte qu'il s'agissait 5 fois de tumeurs T_4.

IVe Groupe : MALADES AYANT VECU PLUS DE 5 ANS :

17 malades sur 54, soit 31,3 % ;

ces 17 malades comprenaient :
- 13 malades vivants, indemnes de cancer et dont la surveillance s'étalait de 5 à 11 ans,
- 1 malade irradié et qui a fait une récidive 5 ans après (N^+, extension en profondeur jusqu'à la graisse périrectale : P_4),
- 2 malades décédés de cause inconnue au bout de 10 et 11 ans,
- 1 malade décédé d'adénocarcinome de la prostate au bout de 10 ans ;

...

Sur l'ensemble de ces malades :

- 13 fois sur 17, l'extension en surface était inférieure à 2 faces (T_1 _ T_2)
- 8 fois sur 17, l'extension en profondeur s'arrêtait à la musculaire (P_1 - P_2)
- 11 fois sur 17, il n'y avait pas d'atteinte ganglionnaire (N^-)

Enfin :

les complications ou les séquelles observées chez ces 17 malades furent :

phlébite::	3 cas
incontinence urinaire transitive	2 cas
impuissance	1 cas
éventration	1 cas
occlusion post-opératoire	1 cas
fistule périnéale	2 cas
association de : fistule vésico-vaginale incontinence urinaire éventration :	1 cas

...

	SERIE CHIRURGICALE : 54 MALADES				SERIE ELECTROCOAGULATION : 20 MALADES
TYPE DE MALADES	MAJORITE DE T_3 - T_4 - MALADES OPERABLES				TUMEURS T_1 - T_2 - MALADES A HAUT-RISQUE CHIRURGICAL
DECES POST-OPERATOIRE	7				1
PERDUS DE VUE	5				3
EXTENSION TUMORALE ET EVOLUTION		N-	Nx	N+	Nx
	DCD avant 5 ans T_1	1	0	1	2
	Vécus plus 5 ans	1	0	1	6
	DCD avant 5 ans T_2	3	1	2	3
	Vécus plus 5 ans	5	1	1	5
	DCD avant 5 ans T_3	5	0	5	0
	Vécus plus 5 ans	3	0	1	0
	DCD avant 5 ans T_4	1	3	3	0
	Vécus plus 5 ans	1	0	3	0

COMMENTAIRES DES RESULTATS

Un certain nombre de remarques s'impose :

Ie - Nos deux séries de malades ne sont pas strictement comparables : cf tableau p.21 bis

Ceux qui ont subi une amputation abdomino-périnéale et ceux qui ont subi une électrocoagulation étaient porteurs de tumeurs qui ne présentaient pas les mêmes caractères d'extension :

-Pour les premières, il s'agissait de tumeurs de grande taille, qui dépassaient en surface 2 faces, d'une hauteur d'au moins 5 cm, dont la pénétration atteignait souvent la graisse périrectale, cependant que les ganglions satellites étaient souvent colonisés c'est là, croyons-nous, l'explication de nos résultats thérapeutiques moyens ;

compte tenu des caractères des tumeurs opérées, nos résultats tiennent une place honnête parmi les grandes statistiques publiées : ces publications, en effet, font état de taux de survie à 5 ans variant suivant les auteurs de 28 à 55 % - 44 % pour MOUCHET et Collaborateurs sur une série de 206 amputations abdomino-périnéales ;

-Pour les secondes, il s'agissait de tumeurs qui, en surface, ne dépassaient pas, dans leur plus grande dimension, 5 cm de diamètre ; exception faite d'un cas où le diamètre maximum était de 6 cm ; en profondeur, elles atteignaient toute l'épaisseur de la paroi rectale, puisque l'électrocoagulation aboutissait à la perforation ;

Aussi, ne peut-on tenir compte, de façon absolue, de la nette supériorité de la série électrocoagulation sur la série amputation abdomino-chirurgicale.

...

En effet, les 2 séries ont fait l'objet d'une sélection :

1° - une sélection à rebours, habituelle aux centres anti-cancéreux qui reçoivent la plus souvent les cas de tumeurs les plus étendues (T_3 - T_4) :

10 de nos malades, rappelons-le, ont eu une exérèse élargie, dépassant les limites de l'amputation abdomino-périnéale.

2° - la série coagulation s'est adressée à des malades qui, en général, ont présenté non pas des tumeurs T_3 - T_4 mais des tumeurs T_1 et T_2 ; elle comportait cependant des malades à haut risque chirurgical, puisque le quart d'entre eux avaient été récusés pour la chirurgie et que la majorité d'entre eux se situaient dans une tranche d'âge élevée ; c'est dire que les résultats de cette 2e série gardent toute leur valeur indicative.

IIe - Les résultats sont d'autant plus satisfaisants que dans la série électrocoagulation, les ganglions satellites devaient être, dans un certain nombre de cas, envahis ;

le taux d'envahissement, en effet, est étroitement proportionnel à l'extension locale de la tumeur et il varie aussi selon l'aspect macroscopique de la tumeur ;

Rappelons que :

-selon COLLER, il est de :
33 % si c'est une tumeur ulcérée,
53,5 % si tumeur pédiculée,
80,9 % si tumeur sessile

-selon BACON, il est de :
44,4 % si la tumeur a une taille inférieure ou égale à la demi-circonférence,
50 % si elle s'étend sur les 3/4 de la circonférence,
64 % si elle est circonférentielle.

...

Enfin, si l'on considère la pénétration du cancer, l'atteinte ganglionnaire, d'après MOUCHET, est de :

40 % pour les cancers P_3
55 % pour les cancers P_4

Nous présenterons, plus loin, l'hypothèse de STRAUSS qui permettrait de comprendre des résultats aussi favorables, alors que des ganglions envahis n'ont été ni enlevés, nid détruits par chimiothérapie ou radiothérapie.

IIIe - La renaissance du cancer après une amputation abdomino-périnéale s'est traduite par l'apparition d'une récidive périnéale, dans la majorité des cas ;

dans la série électrocoagulation, elle s'est manifestée par une rédive locale rectale;

dans cette série de 20 malades, ayant subi une électro-coagulation, nous comptons :

8 récidives certaines, dont 1 tardive : apparue au bout de 6 ans ;

pour la majorité, les récidèves sont apparues chez des malades qui, au départ, présentaient des tumeurs dont le diamètre était supérieur ou égal à 3 cm :
6 tumeurs sur 8 à diamètre supérieur ou égal à 3 cm ;

De plus, nous avons observé autant de récidives de tumeurs bourgeonnantes que de tumeurs ulcérées ; par contre, chez les malades qui après traitement n'ont pas récidivé, nous trouvons essentiellement des tumeurs initiales bourgeonnantes : 5 tumeurs bourgeonnantes, 2 tumeurs ulcérées.

Ces constatations sont en accord avec celles de MADDEN et KANDALAFT et, celles de STRAUSS , qui estiment que le pronostic d'une tumeur susceptible d'être coagulée est d'autant plus favorable que :

elle est de petite taille,
elle est bourgeonnante ou pédiculée,
plutôt qu'ulcérée.

RESULTATS DES ELECTROCOAGULATIONS PRATIQUEES PAR D'AUTRES AUTEURS

Nous l'avons dit, d'autres auteurs, peu nombreux, furent des précurseurs dans le domaine des électrocoagulations curatrices des cancers du rectum.

Ces électrocoagulations ont été faites suivant des modalités parfois différentes des notres : le principe du traitement étant le même, nous ne nous étendrons pas sur ces différentes modalités ; disons simplement que certains auteurs (MADDEN et POIRIER) ont fait des électrocoagulations itératives à intervalles rapprochés et l'un d'eux les faisait de façon ambulatoire (RAMSEY).

Leurs résultats thérapeutiques sont les suivants :

A. et J-P. POIRIER d'Angoulême ont réalisé 86 électrocoagulations curatrices pour cancer du rectum :

26 malades, soit 32 %, ont eu une survie supérieure à 5 ans.

RAMSEY, pour 18 électrocoagulations curatrices, observe :

3 survies supérieures à 2 ans,
3 survies supérieures à 3 ans,
6 décés de cause inconnue,
6 décés par carcinose généralisée.

JACKMANN, pour 211 cas, fait état de 96,2 % de survie à 5 ans ; mais, 50,8 % de ces malades présentaient en fait un polype dégénéré.

...

MADDEN et KANDALAFT présentent une série de 77 malades opérables et inopérables traités par cette méthode :

pour ces 2 catégories de malades le taux de succés est de 47,3 % ;

pour les malades opérables, il est de 66,6 % ;

mais :

1° - le taux de survie est calculé pour des malades ayant survécu 4 ans et non pas 5 ans,

2° - la statistique comporte, sans distinction nette, des malades qui ont présenté :

- des polypes douteux,
- des cancers polypoïdes,
- des polypes ou des tumeurs villeuses dégénérées,
- des cancers ulcérés.

Enfin, CRILE et TURNBULL font état de 68 % de bons résultats : survie à 5 ans, pour une série de 62 malades traités par électrocoagulation, alors que les résultats à 5 ans ne sont que de 46 % pour une série de 220 tumeurs comparables mais traitées par chirurgie.

De plus, pour cette série de 62 tumeurs traitées par électrocoagulation, les taux de survie à 5 ans sont de 93 % pour les tumeurs bourgeonnantes et de 51 % pour les tumeurs ulcérées.

8 des 62 malades chez qui des éléctrocoagulations itératives n'avaient pu éradiquer la lésion ont été repris par le traitement chirurgical, sans diffiaultés techniques supplémentaires :

- 7 de ces 8 malades vécurent encore de 5 à 7 ans,
- 1 dont la tumeur adhérait au sacrum et ne put être enlevée, subit 3 autres électrocoagulations, 3 implantations locales de radium une contacthérapie ;

...

18 ans après l'électrocoagulation initiale, l'examen local ne montrait pas de récidive locale.

Comment expliquer des résultats thérapeutiques égaux ou supérieurs à ceux de la chirurgie, alors que l'électrocoagulation ne détruit que la tumeur saligne et que les ganglions restent en place :

il semble, d'après des expériences faites par STRAUSS sur des lapins et des rats, que l'action de l'électrocoagulation fasse intervenir un mécanisme de défense immunologique :

les produits de nécrose, résultant de l'électrocoagulation, passeraient dans le sang, deviendraient antigèniques et induiraient une résistance immunologique spécifique au cancer.

Ces expériences ont d'abord été faites sur des lapins à qui l'on a inoculé le cancer BROWN PEARCE : c'est une tumeur testiculaire qui peut :

- soit régresser,
- soit s'étendre et métastaser dans l'abdomen ;
  elle ne peut alors plus régresser et entraîne la mort de l'animal ;

c'est sur des lapins atteints de métastases qu'ont été faites des électrocoagulations du cancer testiculaire :

on a alors assisté à la régression des métastases et à la guérison des animaux qui devinrent dès lors resistants à toute nouvelle inoculation de cette tumeur.

L'électrocoagulation, non plus des testicules, mais d'une métastase abdominale, aboutit au même résultat.

Pour exclure la possibilité d'effet bénéfique de la l'électrocoagulation sur les tissus normaux avoisinants, on a recommencé l'expérience sur des lapins à qui on avait inoculé le cancer dans un seul testicule, cependant que l'autre avait été repoussé dans la cavité péritonéale :

...

l'électrocoagulation du testicule sain resta sans effet et tous les animaux moururent de carcinose généralisée ;

une expérience analogue a été faite sur des carcinomes mammaires spontanés de rats blancs, les résultats ont été similaires.

Ces expériences ont suggéré à leurs auteurs que les produits de nécrose tumorale se comportaient comme un ou des antigènes et induisaient la formation d'anticorps spécifiques, s'opposant au développement de la tumeur et qu'ils en provoquaient la disparition.

En effet, la greffe à des lapins de tumeurs prélevées au 2e, 3e ou 5e jour après l'électrocoagulation était positive, alors qu'une tumeur prélevée 7 jours après l'électrocoagulation et inoculée à un animal sain ne se développait plus chez cet animal ; un délai de 7 jours après électrocoagulation paraissait donc nécessaire pour induire une réaction immunologique.

De plus, la teneur en anticorps des animaux traités fut mesurée ; le taux passait, en 2 à 3 semaines, à 10 fois ce qu'il était au début de l'expérience, restait à ce plafond 4 à 6 semaines et retombait à 0 au bout de 3 à 4 mois ; les animaux restaient cependant résistants au cancer.

Enfin, la croissance de culture de cancer de BROWN PEARCE dans un milieu contenant du sérum de lapin immunisé s'arrête et les cellules cancéreuses meurent en 3 jours.

Ainsi on a pu communiquer la résistance au cancer de BROWN PEARCE à des lapins nains à partir d'injections répétées de sérum de lapin préalablement immunisés.

Cette explication, pour séduisante qu'elle soit, n'a pu être confirmée par d'autres auteurs et elle ne saurait en aucun cas s'appliquer à nos résultats où la tumeur a été entièrement électrocoagulée en un seul temps.

...

CONCLUSION

Après l'étude et les commentaires des résultats du traitement des adénocarcinomes primitifs du rectum par électrocoagulation et par amputation abdomino-périnéale, nous voudrions souligner à nouveau les bons résultats obtenus par la méthode d'électrocoagulation.

Ces résultats sont égaux ou supérieurs à ceux obtenus par la chirurgie, mais l'une ou l'autre méthode de traitement a été appliquée à des tumeurs dont l'extension était différente ; de sorte qu'il n'est pas question de vanter une méthode de traitement au détriment de l'autre, mais seulement de montrer la place que l'électrocoagulation pourrait prendre chez des sujets âgés, en mauvais état viscéral, cest-à- dire à haut risque chirurgical ; c'est donc par les indications de l'électrocoagulation que nous voudrions conclure.

Elles dépendent :

1° - <u>De la topographie de la tumeur</u> :

L'électrocoagulation ne devrait s'adresser qu'à des tumeurs siégeant au dessus du canal anal, au dessous du cul de sac de Douglas et situées sur les faces latérales ou postérieures.

En effet les tumeurs situées au dessus du cul de sac de Douglas peuvent bénéficier d'une résection antérieure et à ce niveau l'électrocoagulation pourrait perforer le cul de sac de Douglas.

L'électrocoagulation de tumeurs siégeant sur le canal anal risquerait d'aboutir à l'électrocoagulation plus ou moins profonde du sphincter anal avec risque d'incontinence ou de sténose.

Les tumeurs de la face antérieure ne peuvent être électrocoagulées sans risque de perforation de la cloïson recto-vaginale chez la femme et de lésions urethrale chez l'homme.

...

2° - <u>De la taille, de l'aspect et, bien sûr, de la mobilité de la tumeur</u> :

Il semble, en effet, que les chances de succès soient d'autant plus grandes que :

- la tumeur est petite : un diamètre égal au maximum à la demie sirconférence (T_2) semble être la limite supérieure au delà de laquelle les chances de succès escomptables paraissent bien faibles ;
- elle est plutôt bourgeonnante ou pédiculée que ulcérante ou ulcéro-bourgeonnante.

Ces derniers critères sont d'ailleurs également valables pour le succès de la thérapeutique chirurgicale.

C'est souligner l'importance et la nécessité du diagnostic précose du cancer du rectum ; diagnostic basé sur le geste simple du toucher rectal et, au moindre signe local anormal (hémorragie, tenesme, épreintes, écoulement glaireux...) de la rectoscopie systématique.

BIBLIOGRAPHIE

A et J.P. POIRIER

L'électrocoagulation dans le cancer du Rectum

Gazette Médicale de France, 62, 1525/1528, 1955

A et J.P. POIRIER - J. PAYRARD

Traitement de certains cancers par diathermo-coagulation

Revue de Médecine n° 12, Mars 1970, 680/687

J.H. WITTOESCH et JACKMANN

Results of conservative management of cancer of the Rectum in poor risks patients

Surgery Gynecology Obstetrics, 107, 648/650, 1958

W. RAMSEY

Treatment of inoperable cancer of the rectum by Fulguration

Diseases of edon and Rectum, 6, 114/117, 1963

R.J. JACKMANN

Conservative management of Selected patients with carcinoma of the rectum

Diseases of edon and Rectum, 6, Nov-Déc 1961, 429

M.L. MADDEN et S. KANDALAFT

Electrocoagulation : a primary and prefered method of treatment of cancer of rectum

Annals of Surgery, 166, 413/419, 1967

A.A. STRAUSS - M. APPEL & O. SAPHIR and A.J. RABINOWITZ

Immunologic Resistance to carcinoma produced by electrocoagulation

Surgery Gynecology Obstetrics, 121, 989/995/, 1965

J.L. MADDEN - S. KANDALAFT

Clinical evaluation of electrocoagulation in the treatment of cancer of the Rectum

American Journal of Surgery, 122, 347/392

A. MOUCHET - M. GUIVARCH - J. MARQUAND - G. NATHAN

Etude Statistique (500 cas de cancers ano-rectaux), indications thérapeutiques - résultats éloignés

Journal de Chirurgie, 104, 237/264, 1972

LOYGUE - DUBOIS

Tumeurs malignes du rectum.

E. M. C.

G. CRILE - R.B. TURNBULL

The rôle of electrocoagulation in the treatment of carcinoma of the Rectum.

Surgery Gynecology Obstetrics, 135, 391/396, 1972

Vu, le Président de Thèse

M. le Professeur P. DENOIX

Vu, le Doyen de la Faculté
PARIS-SUD

M. le Professeur MONSAINGEON

Vu et Permis d'Imprimer

Le Recteur de l'Académie de Paris

R. MALLET